Lane Medical Library

Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Greifswald.

1897

Beitrag
zur
Casuistik der Uranoplastik.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,
welche
nebst beigefügten Thesen
mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät
der Königl. Universität Greifswald
am
Donnerstag, den 4. März 1897
Mittags 2 Uhr
öffentlich verteidigen wird

Adolf Süssmuth
aus Schlesien.

Opponenten:

Herr Drd. med. Robert Borgolte.
Herr cand. med. Victor Tomaschny.
Herr cand. med. Hans Ullmann.

Greifswald.
Buchdruckerei C. Sell (Hans Adler).
1897.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0186

Seinen teuren Eltern

und Gönnern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Uranoplastik bezweckt den operativen Verschluss von Defekten des harten Gaumens und damit Beseitigung der durch letztere bedingten physiologischen Störungen. In den meisten Fällen sind die Spalten angeboren und dann sehr häufig mit labium leporinum compliciert; jedoch sind die erworbenen keineswegs selten.

Die anatomischen Verhältnisse der angeborenen Gaumendefekte können sehr verschieden sein. Die relativ häufigste Form liegt links von der Medianlinie des palatum durum, immer mit medianer Spaltung des Velum und häufig mit linksseitiger Hasenscharte und Spalte im Alveolarbogen verbunden. Hierbei ist der rechte Processus palatinus des Oberkiefers nicht wie gewöhnlich horizontal gestellt, sondern verläuft fast parallel mit dem proc. alveolaris nach oben und geht hier kontinuierlich in den Vomer über. Der linke proc. palatinus ist rudimentär entwickelt, aber normal horizontal gestellt. Seltener liegt die Spalte rechts und in sehr seltenen Fällen gerade in der Medianlinie. Zuweilen sind die Spalten nur partiell und umfassen dann den harten Gaumen in grösserer oder geringerer Ausdehnung, oder bestehen

auch manchmal in abnormer Grösse des foramen incisivum, wie Langenbeck in einzelnen Fällen beobachtete. Auch diese partiellen Defekte sind häufig mit Hasenscharte und fast immer mit Medianspaltung des Velum verbunden.

Erworben können die Gaumenspalten sein durch ein Trauma, durch Lues und Tuberculose. Sitz und Ausdehnung dieser Art von Defekten hängt lediglich vom Zufall ab. Beim Trauma ist es der eindringende Fremdkörper, beispielsweise die Kugel bei Selbstmordversuchen, ein spitzer Gegenstand, gegen welchen etwa der Betreffende bei geöffnetem Munde fällt, (Krankengeschichte 10) der die Perforation des Gaumens bedingt. Die luetischen Zerstörungen gehören dem tertiären Stadium an und beginnen mit einem im Periost entstandenen Gumma, das bald ulcerös zerfällt und durch Tiefergreifen zur Necrose und Exfoliation des darunter gelegenen Knochenstückes führt. Die Tuberculose setzt mit dem typischen Tuberkelknötchen ein, aus dem sich ein Lenticulärgeschwür entwickelt; dies bedingt durch immer weiteres Umsichgreifen in die Fläche und Tiefe ebenfalls ein Absterben des entsprechenden Teiles des palatum durum.

Fragen wir nach der Genese der angeborenen Gaumenspalten, so lehrt uns die Entwicklungsgeschichte, dass es sich hierbei um ein Ausbleiben der Vereinigung des inneren Nasenfortsatzes mit dem seitlich und oben von der Mundbucht vom ersten

Kiemenbogen auswachsenden Oberkieferfortsatz handelt. Normaler Weise ist diese Vereinigung am Ende der 8.—9. Woche des intrauterinen Lebens erfolgt und somit das normale Gewölbe des Gaumes gebildet. Ich hatte schon erwähnt, dass sich die Uranoschisis sehr häufig mit lab. leporinum und Spalte im Alveolarbogen verbindet. Letztere entsteht nach Kölliker durch Nichtvereinigung des Zwischenkiefers mit dem proc. alveolaris maxillae superioris der einen oder anderen Seite. Es würde uns zu weit führen, andere Deutungen dieser Hemmungsbildungen, wie sie namentlich von Albrecht gegeben worden sind, zu erörtern.

Über die Ursache der ausgebliebenen Vereinigung herrscht noch ziemliche Unklarheit. In einzelnen Fällen lässt sich unzweifelhaft Vererbung nachweisen, und zwar wird sie meist durch die Mutter, selten durch den Vater vermittelt. Im allgemeinen dürfte es sich um mechanische Momente handeln, um Interposition, um abnormen Zug oder Druck innerhalb der Gebärmutter, wodurch eine Vereinigung der betreffenden Teile verhindert wird.

Fronhöfer*) teilt aus der v. Bergmann'schen Klinik 4 Fälle mit, in denen mit Wahrscheinlichkeit die Spalten infolge amniotischer Adhaesionen entstanden sind. Er beobachtete vor beiden Ohren kleine knopfförmige Anhängsel, die er für die Insertionsstellen und letzten Überreste von amniotischen Strängen

*) Langenbeck's Archiv Bd. 52. pag. 883 ff.

ansieht, die beiderseits von da nach den Eihüllen verliefen und einen Zug auf die zur Bildung des Schädels zusammentretenden Teile ausübten.

Physiologisch kommt dem Gaumen die wichtige Function zu, sich am Schluckakte und an der Sprachbildung in hervorragendem Masse zu beteiligen. Dieses Geschäft ist bei allen Gaumendefekten mehr oder minder gestört. Die Speise kann nicht gehörig über die Zungenwurzel nach hinten gedrückt werden und gerät grossen Teils in die Nasenhöhle. Ein Prozentsatz der mit Gaumenspalten geborenen Kinder stirbt in den ersten Lebensmonaten an schweren Magen-Darmkatarrhen, die sich bei der Stagnation der Milch in Mund- und Nasenhöhle kaum vermeiden lassen. In späterer Zeit lernen die Kinder zwar diese Störungen in der Deglutation instinktiv durch grössere Action der allmählich hypertrophirenden Zunge umgehen, aber dann macht sich bald die Sprachstörung bemerkbar. Die Sprache ist von ausgesprochen nasalem Charakter und äusserst undeutlich. Besonders leidet wegen der abnormen Communication zwischen Nasen- und Mundhöhle die Bildung der Gaumenlaute G. K. Ch. und der sog. Explosiolaute D. T., dagegen treten die Nasenlaute M. N. NG. abnorm scharf hervor. Das Gefühl dieser Schwäche ihres Sprachorganes, der Schmerz, jedem Fremden unverständlich zu sein, macht die Kranken ausserordentlich scheu und schweigsam. Sie sind in der menschlichen Gesellschaft unbrauchbar.

Die Beseitigung dieser Mängel strebt die moderne Chirurgie durch die Uranoplastik an.

Bis zum Jahre 1824 hatte man es überhaupt für unmöglich gehalten, Spalten des harten Gaumens auf operativem Wege zu schliessen. Man beschränkte sich darauf, einen Verschluss des gleichzeitig gespaltenen Velum durch die Staphylorrhaphie zu schliessen, den Defekt im palatum durum aber durch einen Obturator zu schliessen. So verfuhr C. F. v. Graefe 1816 in Deutschland, Roux einige Jahre später in Frankreich. Obwohl diese Operateure keineswegs günstige Resultate mit der Naht des weichen Gaumens erzielten, fasste Krimer 1824 in Aachen den Gedanken, die Naht auch auf das palatum durum auszudehnen. Er löste die Schleimhaut des letzteren ab und legte sie umgedreht so zwischen die angefrischten Defekträndern, dass die Schleimhautseite nach der Nasenhöhle, die wunde Fläche nach der Mundhöhle zu zu liegen kam. Nach derselben Methode übte Velpeau die Uranoplastik an einem Gaumendefekte, der durch Pistolenschuss entstanden war. Der Erfolg war jedenfalls ein negativer, da nichts darüber berichtet wird. Mehr Glück hatte Pancoast 1840 in Philadelphia mit einer durch Syphilis entstandenen Perforation. Der Defekt wurde durch die Operation auf die Hälfte verkleinert.

Dieffenbach frischte die Defektränder an, machte 2 seitliche Incisionen parallel den letzteren,

löste die dazwischenliegenden Schleimhautlappen ab und verschob sie über den Defekt. Jedoch weder seine eigenen Resultate noch die von Baizeau, Field, Fergusson, Pollock und Bowmann, die im wesentlichen nach seiner Methode operirten, waren günstige zu nennen. In den meisten Fällen wurden die abgelösten Schleimhautlappen zum grösseren oder kleineren Teile brandig und wurden abgestossen. Daher mahnt Fergusson von weiteren Versuchen mit der Uranoplastik ab und empfiehlt zur Heilung der Defekte des harten Gaumens ausschliesslich den Obturator. Mehr Glück hatte Roux in 4 Fällen von luetischen Perforationen, indem er zu beiden Seiten der letzteren einen Schleimhautlappen ausschnitt, dessen breiteres hinteres Ende mit der Gaumenschleimhaut in Verbindung blieb, während sein vorderes, schmäleres Ende von der Unterlage abgelöst und gegen den Defekt verschoben wurde.

Da mit der Schleimhautverschiebung so wenig bei den Gaumendefekten erreicht wurde, kam Dieffenbach schon 1826 auf den Gedanken, die knöchernen Umrandungen des Defektes beweglich zu machen und sie durch Silberdraht über die Spalte zu vereinigen. Er wandte jedoch diese Methode praktisch nicht an. Später machte er den Vorschlag, parallel zu den Processus alveolares des Oberkiefers den knöchernen Gaumen mit einer feinen Stichsäge von hinten nach vorn zu durchsägen und nach dem Spalt hin zu verschieben. Die gesetzten seitlichen

Defekte sollten mit Charpie verstopft werden und per granulationem heilen Diese Methode hat Dieffenbach selbst nur einmal, und zwar mit ungünstigem Erfolge angewandt. Nach ihm bedienten sich ihrer Wutzer (1834) mit und v. Langenbeck ohne günstiges Resultat.

Bühring übertrug sie 1849 auf die erworbenen Defekte In den beiden ersten von Bühring operierten Fällen gelang die Heilung nicht, aber in einem dritten. Es handelte sich hier um einen 48jährigen Patienten, der eine syphilitische Perforation im vorderen Teile des harten Gaumens vom Unfang einer Haselnuss hatte. Endlich versuchte Gray im Royal Free Hospital in London einen knöchernen Verschluss der Defekte im harten Gaumen, indem er den vorspringenden Teil des Alveolarfortsatzes und das Septum narium zur Deckung verwandte. Leider wird das Resultat der Operation, wo es sich um einem vollständigen Wolfsrachen handelte, nicht angegeben.

Man hatte also mit der Uranoplastik nur sehr selten bedeutende Erfolge erzielt. Es war daher kein Wunder, dass man sie nicht allzu gern ausführte. Da trat sie in eine neue Aera, als B. v. Langenbeck sich für dieselbe als eine osteoplastische Operation zu interessiren begann. Er wurde zu derselben geführt durch seine im Jahre 1859 zur Deckung von Nasendefekten mittelst abgelöster Weichteil-Periost-Lappen ausgeübten Opera-

tionen. Er machte hierbei die Erfahrung, dass ausgedehnte Ablösung des Periostes auf operativem Wege die Integrität des Knochens nicht gefährdet, dass das abgelöste Periost, sofort mit der entblössten Knochenfläche in Berührung gebracht, lebensfähig bleibt und unmittelbar mit dem Knochen wieder zusammenwächst, und dass das in dieser Weise abgelöste Periost der Knochenneubildung fähig ist, wenn es auf benachbarte Defekte transplantiert wird. Diese Erfahrungssätze suchte Langenbeck nun für die Spalten des harten Gaumens auszunützen. So entsand seine Methode der Ablösung eines mucös-periostalen Lappens zur Deckung von Gaumendefekten. Dieselbe ist in allen ihren Einzelheiten so allgemein bekannt, dass ich wohl von einer genaueren Detaillirung absehen kann und nur einige Worte darüber zu sagen brauche. In sitzender Stellung ohne Narcose frischte er zunächst die Defektränder an, machte alsdann parallel denselben 2 Seitenincisionen, indem er überall bis auf den Knochen einschnitt. Nun folgte die Durchschneidung der Gaumenmuskeln und Abhebelung der Weichteile samt dem Perioste vom Knochen. Die abgelösten Lappen wurden über den Defekt verschoben und hier durch Nähte von vorn nach hinten fortschreitend an einander fixiert. Die früher so häufig auftretende Gangrän der abgelösten Schleimhautlappen hatte ihren Grund darin, dass sie ihrer zum grössten Teile im Perioste liegenden ernährenden Gefässe beraubt

wurden. Mit der gleichzeitigen Abhebelung des Periostes nach Langenbeck wurde diese Gefahr, wie die operativen Erfolge bald zeigten, wirksam bekämpft.

Schon bis zum Jahre 1864 hatte er 25 Fälle mit gutem Erfolge operiert. Es hatte sich in den meisten Fällen ein knöcherner Gaumen gebildet, der das Aussehen hatte, als sei er nie gespalten gewesen. Waren also Langenbeck's Erwartungen von seiner Methode in technischer Hinsicht völlig eingetroffen, so musste er sich doch bald überzeugen, dass das functionelle Resultat ein weniger günstiges war. Selbst bei völliger Heilung wurde die Sprache, namentlich in den Fällen von angeborenen Defekten, durch die Operation doch nur wenig gebessert. Er glaubte dies auf die mangelhafte Function der durchschnitten gewesenen Gaumenmuskeln und der Zunge zurückführen zu dürfen, und hoffte, durch methodische Sprachübungen den Mangel beseitigen zu können. In seltenen Fällen gelang dies auch wirklich.

Die operativen Erfolge Langenbeck's eiferten in kurzer Zeit die meisten Operateure zur Nachahmung an. Indes allen fiel gleichmässig die geringe Besserung der Sprache trotz gelungener Operation auf. Gustav Passavant war der erste, der die Erklärung für diese seltsame Erscheinung brachte. Er hatte nämlich beobachtet, dass in denjenigen Fällen von Gaumendefekten, wo das Velum lang genug war, um mit der hinteren Pharynxwand in Berührung gebracht zu

werden, nach der Operation eine wesentliche Besserung und nach einiger Übung eine durchaus wohllautende Sprache erzielt wurde. In den weitaus meisten Fällen ist aber das Gaumensegel entweder schon von Natur zu klein, rudimentär entwickelt, oder durch starke Narbenschrumpfung verkürzt. Es besteht also die absolute Unmöglichkeit, dass es sich, wie es für eine normale Sprache notwendig ist, an die hintere Rachenwand anlege. Dieser Misstand kann weder durch die Uranoplastik noch durch nachfolgende Sprachübungen beseitigt werden. Es bleibt also beim Erheben des Velum palatinum zwischen dem hinteren Rande desselben und der hinteren Rachenwand eine abnorme Öffnung, welche eben die näselnde Sprache verursacht. Hauptsächlich um Beseitigung dieses Übelstandes drehen sich alle Verbesserungen, die in der Folgezeit auf der Grundlage der Langenbeck'schen Methode angegeben wurden.

Dabei war es wieder zuerst Passavant, der nach geschehener typischer Uranoplastik seine Staphylopharyngorrhaphie vorschlug. Er machte einen Querschnitt durch das vereinigte Velum, drehte den hinteren Teil desselben so um, dass der wunde Rand nach der hinteren Pharynxwand zu liegen kam, frischte diese an der entsprechenden Stelle an und vernähte die einander zugekehrten Wundflächen. Damit war ein völliger Abschluss des Cavum nasale vom Cavum orale pharyngis und damit eine völlig deutliche Sprache erreicht. Es war indessen dieser

Vorteil durch den Nachteil erkauft, dass die Nasenatmung ausgeschaltet war, und die Patienten den Nasenschleim nicht entfernen konnten. Daher kam Passavant, nachdem er mit der partiellen Annähung des Gaumensegels keinen Erfolg gehabt, zu seiner sog. „Knopflochoperation." Er machte nach gelungener Uranoplastik wieder einen Querschnitt durch das Velum soweit, bis der hintere Rand sich an die Pharynxwand anlegen liess. Der Schnitt wurde um die Wiederverheilung zu hindern, mit Nähten umsäumt und in denselben ein knopfförmiger Obturator aus Guttapercha eingefügt. Sobald alles verheilt war, wurde ein ebenso gestalteter Obturator aus Hartgummi eingelegt, den der Patient alle Tage zur Reinigung herausnehmen musste. Damit war in der That eine gute Sprache erzielt worden und waren gleichzeitig obige Nachteile ausgeschlossen.

Auch von anderer Seite wurden Versuche gemacht, auf operativem Wege nach geschehener Uranoplastik die Sprache durch Verlängerung des Velum zu bessern.

Schönborn und Trendelenburg empfahlen zu diesem Zwecke die Staphyloplastik. Sie entnahmen von der hinteren Rachenwand einen Lappen, den sie an den angefrischten hinteren Velumrand anhefteten. Sie erreichten dadurch zwar eine Verlängerung desselben, aber keine wesentlich bessere Function, da das zugefügte Material keine aktive

Bewegung besass, vielmehr das Velum in der seinigen behinderte.

Küster erstrebte eine Verlängerung des Velum namentlich im mittleren Teile. Er bildete an jeder Uvula-Hälfte ein Läppchen, indem er ein Messer einige Millimeter vom hinteren und seitlichen Rande einstach und schliesslich 2 cm weiter nach vorn wieder aus dem Defektrande herausführte. Die so gebildeten Läppchen wurden nach hinten geschlagen und mit einander vernäht. Ausserdem schnitt er die Nasenschleimhaut vom hinteren Rande des palatum durum ab, wodurch der eine Entspannungsschnitt durch das Velum meist unnötig wurde; um so kleiner musste auch die Narbenretraction sein. Die erzielte Verlängerung des Gaumensegels war indessen nicht bedeutend genug, als dass daraus eine grosse Verbesserung der Sprache hätte resultieren können.

Diese Misserfolge stimmten die Begeisterung, welche die meisten Chirurgen anfänglich dem Langenbeck'schen Verfahren entgegen gebracht hatten, für dasselbe selbst bedeutend herab. Man erwog, ob es nicht vernünftiger sei, die schwierige Operation selbst ganz fallen zu lassen und die Gaumendefekte wieder allein mit dem Obturator zu behandeln, der alle Beschwerden der Kranken beseitigte, namentlich aber eine ganz deutliche Sprache erzielte. Ja Simon und Süersen rieten sogar, in Fällen von gelungener Uranoplastik den Gaumen wieder aufzuschneiden und einen Obturator einzulegen. Da war es Julius

Wolff, der mit Erfolg einen Mittelweg einschlug. Ebenso wie Passavant war er überzeugt, dass an dem functionellen Misserfolge der Uranoplastik einzig und allein die Kürze und Straffheit des Gaumensegels schuld sei. Auf Grund der mehr oder minder missglückten Versuche, operativ eine Verlängerung desselben zu erzielen, durfte er behaupten*): „Kein Operationsverfahren wird jemals diese Knappheit des Materials beseitigen können. Das durch unsere Operation hergestellte Gaumensegel wird immer zu kurz und zu straff sein, um sich sofort oder überhaupt irgend einmal der hinteren Rachenwand anzulegen und die Zuhilfenahme der Rachenprothese wird daher niemals ganz entbehrlich sein.“ Durch Uranoplastik und Prothese hoffte er also, ein in jeder Beziehung günstiges Resultat bei der Behandlung der Gaumenspalten zu erzielen. Seine Erfolge rechtfertigten bald seine Hoffnung. Als Prothese bewährte sich in den von Wolff behandelten Fällen ein von Schiltsky angefertigter, hohler, comprimirbarer Obturator aus Weichgummi, der in den Raum zwischen Velum und hinterer Rachenwand zu liegen kam. Er war so eingerichtet, dass der Wulst, den der M. constrictor pharyngis superior beim Aussprechen der Consonanten (ausser M. N. NG.) bildet, sich der hinteren Fläche des Obturators anlegte, um so mehr als beim Erheben des Velum die Mm. levatores und tensores veli

*) Langenbeck's Archiv Bd. 33. pag. 177.

palatini einen Druck auf die Vorderfläche ausübten, der eine Verwölbung der hinteren zur Folge hatte. Dadurch wurde ein künstlicher Ersatz geschaffen für die im normalen Zustande durch den Constrictor-Wulst und das gehobene Gaumensegel gebildeten Gaumenklappe. Beim Ruhen des Constrictor sup. und des Velum konnte die Atmungsluft ungehindert hinter und neben dem Obturator vorbei durch die Nase streichen. Zur richtigen Functionirung des Rachenobturators war es unerlässlich, vorher den harten und weichen Gaumen operativ zu schliessen. Daher trat J. Wolff mit aller Energie der Ansicht der meisten Chirurgen entgegen, dass die Uranoplastik zum mindesten unnütz sei.

Auch in der Operationstechnik gab er einige Neuerungen an, welche geeignet erschienen, den Erfolg noch mehr zu sichern. Er nahm die von Langenbeck bei der Uranoplastik verschmähte Chloroformnarcose an, ferner die von Edmund Rose zuerst angegebene Methode des Operirens bei hängendem Kopfe des Patienten. Die grosse Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes, die leichte Zugänglichkeit und die erleichterte Schnittführung wogen reichlich den einzigen Nachteil der stärkeren Blutung wegen behinderten venösen Abflusses auf. Letztere schränkte er durch seine temporäre, methodisch-geübte Wundcompression mittelst Holzwolltampons, die er mit Salicylgaze umwickelte. Zur Nachbehandlung empfahl er antiseptische Ausspülungen des

Mundes wiederum bei hängendem Kopf. Letzteres Verfahren fand wegen der grossen Unbequemlichkeit für den Patienten weniger Anklang und liess sich durch einfache Mundspülungen mit irgend einem Antisepticum gut ersetzen. Die auf diese Weise von Wolff behandelten Patienten erlangten meist sofort nach der Operation und nach Einlegung des Rachenobturators eine viel deutlichere Sprache, die sich durch fleissige Lese- und Sprachübungen nach der Methode des Taubstummenlehrers Gutzmann in Berlin zu einer durchaus wohllautenden verbessern liess.

Durch die besondere Güte meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimen Medizinalrates Prof. Dr. Helferich ist mir die Aufgabe geworden, die Erfolge der in der hiesigen chirurgischen Klinik im letzten Decennium in Fällen von Gaumendefekten ausgeübten Uranoplastik zu veröffentlichen. Insgesamt kamen in dieser Zeit 30 Fälle von Gaumendefekten zur klinischen Beobachtung; davon kamen indessen nur 13 zur Operation. In den übrigen 17 Fällen handelte es sich meist um Kinder unter einem Jahre, bei denen die Operation auf ein späteres Lebensjahr verschoben wurde.

Bevor ich auf die 13 operirten Fälle eingehe, sei es mir gestattet, des genaueren auf die in hiesiger Klinik jetzt gebräuchliche Operationsmethode und die dabei verwendeten Instrumente einzugehen.

Als Vorbereitung zur Uranoplastik werden dem

Patienten tägliche Mundspülungen mit Salicylborlösung oder einem anderen Antisepticum verordnet, etwaige cariöse Zähne werden extrahiert und sämtliche Zähne werden sorgfältigst gereinigt. Die Operation selbst geschieht in Chloroformnarkose am hängenden Kopfe des Patienten. Der Mund wird mit einem Langenbeck'schen Mundwinkelhalter und einem englischen Mundspeculum weit geöffnet. Der Kopf wird von einem Assistenten von unten her fixiert und dem vor demselben sitzenden Operateure präsentiert. Zum Niederdrücken der Zunge dient ein breiter dem Langenbeck'schen Wundhaken ähnlicher und der Grösse der Zunge entsprechender Haken. Mit einem schlanken, spitzen Scalpel werden nunmehr die seitlichen Entspannungsschnitte dicht an den Zahnreihen verlaufend angelegt; sie enden am hinteren Rande des harten Gaumens, lassen also das Velum völlig unverletzt. Die Blutung wird durch Digitalcompression mittelst Mulltupfern und mit langen Stieltuptern gestillt. Letztere sind gewöhnliche Kornzangen, die mit Mullbäuschen armiert sind. Die Pausen, die durch die Compression in der Operation entstehen, werden zum Chloroformieren benutzt. Mit einem von Herrn Geheimrat Helferich angegebenen häkchenförmigen, an der Spitze rechtwinklig umgebogenen Elevatorium werden die mucösperiostalen Lappen von aussen nach innen bis an die Defekträuder vom Knochen abgehebelt, hinten werden sie vom hinteren Rande des palat. dur. ab-

getrennt. Am Schlusse des Aktes flottieren sie wie 2 bauschige Segel, hinten und vorn an ihrer Ernährungsbrücke befestigt. Hierauf werden die Defekträndер mittelst einer langarmigen Hakenpincette gefasst und an der Grenze von palat. dur. und Velum mit einer langen Schere, im übrigen mit einem langen, spitzen Messer angefrischt. In manchen Fällen wird die Anfrischung gleich anfangs noch vor der Ablösung der mucös-periostalen Lappen ausgeführt. Die so völlig mobilisierten Brückenlappen werden jederseits über den Defekt verschoben und nunmehr mit der Naht begonnen. Die in der Greifswalder chirurgischen Klinik für diesen Zweck eingeführten Instrumente zeichnen sich durch ihre grosse Einfachheit und Brauchbarkeit aus. Herr Geheimrat Helferich bedient sich langer, gestielter Nadeln, die das Aussehen eines langen, spitzen Häkchens haben. Die eigentliche Nadel ist entweder gerade oder rund und hat zur Erzielung einer möglichst feinen Einstichöffnung eine sehr feine Spitze, die ein kleines Öhr enthält. Die zur Naht verwendete Seide ist mit einer Lösung von Jodoform in Aether imprägniert. Vor Anlegung einer jeden Naht werden die betreffenden Wundstellen mit gestielten kleinen Schwämmchen abgetupft. Es wird nicht gleich geknüpft, sondern die zugehörigen Fadenenden werden mit Klemmern fixiert und hängen zum Munde heraus, bis sämtliche Nähte angelegt sind. Nach Knüpfung der Nähte wird das Operationsfeld mit einer sterilen 0,6%igen

Kochsalzlösung irrigiert und die Nasenhöhle damit ausgespült. Die Seitenincisionen werden mit Jodoformgaze tamponiert. Die Nachbehandlung besteht in mehrmals am Tage stattfindenden antiseptischen Mundausspülungen und flüssiger Diät in den ersten Tagen nach der Operation.

Ich lasse nunmehr die Krankengeschichten der 13 Fälle folgen, in denen im wesentlichen in der angegebenen Weise die Uranoplastik ausgeführt wurde.

Fall I.

Anamnese: Patientin ist die 12 Jahre alte Wilhelmine M. aus Nechlin. Sie besitzt seit Geburt eine doppelte Hasenscharte und einen Defekt im Gaumen. Ein Bruder wurde mit derselben Hemmungsbildung geboren.

Status praesens: Bei dem für sein Alter etwas kleinen, aber sonst kräftig gebauten Mädchen ist die Oberlippe zu beiden Seiten des Philtrum gespalten. Die Spaltung geht rechts fast bis zum Nasenflügel, links nur bis 2 Mm. unter denselben. der Zwischenkiefer prominiert ziemlich stark. Das kleinere mittlere Stück der Oberlippe ist rüsselartig nach vorn und oben geschoben. In der Spalte erscheinen die beiden oberen Schneidezähne, die, sonst gesund, schief im Kiefer sitzen. Der harte und weiche Gaumen ist ebenfalls gespalten; indessen beginnt die Spalte erst in der Mitte des pal. durum.

Vorn liegen die beiden Gaumenteile zusammen. Am hintersten Ende divergirt die Spalte und klafft etwa 1 cm. Die Uvula fehlt.

Diagnose: Labium leporinum duplex, Palatoschisis.

Therapie: 18. VI. 87. Operation in Narkose bei hängendem Kopf. Es wird zuerst beiderseits der Defektrand im harten Gaumen unter möglichster Schonung der Schleimhaut angefrischt. Dann wird letztere im Bereiche des pal. dur. von diesem mit dem unterliegenden Gewebe und dem Perioste abgehoben. Es wird beiderseits etwa in der Gegend des Eckzahns beginnend und bis zum Kieferwinkel reichend je ein Entspannungsschnitt gemacht. Während der ganzen Operation wird mit Eiswasser irrigiert. Es gelingt, die beiden Hälften des Gaumens zu vereinigen. Naht mit Chromcatgut von hinten beginnend mit gebogenen, gestielten Nadeln, vorne mit rechtwinkelig abgebogenen Nadeln.

22. VI. Es ist alles bis auf eine Naht hinten verklebt. Die Nähte werden entfernt. Um die Granulationsstelle in der Mitte zu entspannen und zur Verheilung zu bringen, wird am 28. VI. in den einen Entspannungsschnitt eingegangen und zwischen Schleimhaut und Knochen hindurch eine Belocq'sche Röhre eingeführt bis zum Entspannungsschnitt der anderen Seite. Um die Feder der Röhre wird ein Jodoformgazestreifen befestigt, dieselbe zurückgezogen und dadurch der Streifen zum anderen Ent-

spannungsschnitt wieder herausgeführt. Die beiden Enden des Streifens werden in der Mitte zusammengeknüpft und dadurch die Spannung vollkommen aufgehoben.

5. VII. Der Gaumen ist völlig verheilt. Am folgenden Tage wird die Cheiloplastik angeschlossen.

Am 18. VII. wird Patientin geheilt entlassen.

Auf meine Anfrage wurde mir mitgeteilt, dass der Verschluss der Gaumenspalte ein vollständiger geblieben sei, indessen habe die M. das Gefühl, als komme ihr von der Nase Luft in den Gaumen. Der Schluckakt verlaufe ohne alle Beschwerden; die Sprache sei aber noch näselnd.

Fall 2.

Anamnese: Patientin ist die 16 Jahre alte Büdnertochter Anna B. aus Torgelow; sie wird wegen eines angeborenen Defektes im harten und weichen Gaumen in die chir. Klinik aufgenommen.

Status praesens: Der ganze weiche Gaumen, die Uvula und das hintere Drittel des palat. dur· ist gespalten. Die grösste Distance der Defekträndеr beträgt 2 cm. Die Sprache ist sehr undeutlich, ausgeprägt nasal.

Diagnose: Palatoschisis.

Therapie: Am 19. X 88. Operation in Narcose am hängendem Kopf. Anfrischung der Defekträndеr. Abhebung der Weichteile mit Periost vom harten

Gaumen, nachdem die Seitenincisionen gemacht sind. Durchtrennung der Mm. levator und tensor veli palatini mit dem Langenbeck'schen Sichelmesser, Stillung der Blutung durch Compression. Seidennähte zuerst durch den weichen Gaumen, dann successive nach vorngehend. Jodoformgazetamponade der Entspannungsschnitte. Ausspülung des Mundes mit warmer Salicylborlösung. Flüssige Diät, Reinhalten des Mundes. (Kal. permanganic.)

26. X. glatte Heilung, Entfernung einiger Nähte.

29. X. Letzte Naht wird entfernt. Völlige Vereinigung.

1. XI. Patientin wird geheilt entlassen.

Auf meine Anfrage vor einigen Wochen wurde mir geantwortet, dass der Gaumen völlig normal aussehe, Sprache sei indess durch die Operation nicht wesentlich gebessert.

Fall 3.

Anamnese: Patientin ist das 16jährige Dienstmädchen Wilhelmine W. aus Alt-Käbelich. Sie besitzt seit Geburt eine Spaltung des harten und weichen Gaumens.

Status: Eine sehr weite Gaumenspalte reicht vorn bis dicht hinter den Zwischenkiefer, grösster Abstand der Defekträndер beträgt $2^1/_2$ cm. Sprache nasal, aber verhältnismässig deutlich. Viele cariöse Zähne in ungepflegtem Zustande. Chronischer Nasen-Rachenkatarrh.

Diagnose: Palatoschisis. Rhinitis, Pharyngitis chron.

Therapie: 30. XI. 88. Typische Uranoplastik und Staphylorrhaphie in Chl.-Narcose bei hängendem Kopf. Die seitlichen Entspannungsschnitte reichen vorn bis an die Eckzähne. Die Deckung des Defektes gelingt trotz des grossen Abstandes der Teile. Stillung der Blutung durch Compression während der Operation. 7 Seidennähte.

In den nächsten Tagen Rötung, Infiltration der abgelösten schmalen Gewebsbrücken. Es tritt keine Verklebung ein. Reichliche Entleerung eines aus dem Nasen-Rachenraum stammenden schleimig-eitrigen Sekretes. Die Nähte müssen als zwecklos entfernt werden. Die Ränder klaffen sofort wieder in der alten Breite. Von nun an tägliche energische Reinigung der Nasen- und Rachenhöhle mit Watte und durch Ausspritzen mit Salicylborlösung. Auspinselung mit Sol. acid. tannic. (1%) Fortgesetzte Mundspülungen mit Lösungen von Kal. hypermang. und chloric.

8. XII. In Narcose Extraction der cariösen Zähne. Der Zustand der chron. afficierten Schleimhaut wird in den nächsten Tagen annähernd normal.

28. XII. In Narcose am hängenden Kopf. Naht der vorderen Hälfte des Defektes etwa im Bereiche des pal. dur. Ein Jodoformgaze-Streifen wird durch den einen Entspannungsschnitt nach oben in den unteren Nasengang und von da durch den anderen

seitlichen Schnitt wieder in die Mundhöhle zurückgeführt. Compression.

Täglich sorgfältige Reinigung der Nasen-Rachen- und Mundhöhle wie bisher. Nunmehr halten die Nähte.

Am 11. I. 89 wird P. geheilt entlassen.

P. teilte mir mit, dass der Gaumen ganz geschlossen sei, der Schluckakt verlaufe ohne Beschwerden, nur sei die Sprache noch etwas näselnd und unverständlich.

Fall. 4.

Anamnese: Patientin ist das 24 Jahre alte Dienstmädchen Elise St. aus Greifswald; sie lässt sich am 17. VII. 89 wegen einer angeborenen Gaumenspalte in die Klinik aufnehmen.

Status: Kräftiges, gesundes Mädchen mit Spaltung des harten Gaumens in den hinteren zwei Dritteln, sowie des Velum.

Diagnose: Palatoschisis.

Therapie: 24. VII. In Narcose Uranoplastik und Staphylorrhaphie am hängenden Kopf, nachdem vorher eine Reihe von cariösen Zähnen extrahiert worden sind. Bildung zweier Lappen durch zwei seitliche Schnitte und Anfrischung der Defekträndер. Die Lappen werden mit einem Elevatorium samt dem Periost abgelöst und medianwärts verschoben. Naht mit jodoformierten Seidenfäden. In die Seiten-

incisionen werden kleine Tampons gelegt. Mundhöhle und Nase wird mit Salicylborlösung sorgfältig ausgespült.

30. VII. Entfernung der Nähte; Plastik ist gelungen bis auf eine Stelle von der Grösse eines silbernen Zwanzig-Pfennigstückes.

9. VIII. Unter täglichem Touchiren mit dem Lapisstifte hat sich das Loch im harten Gaumen bis auf Erbsengrösse geschlossen.

Patientin wird entlassen.

Leider war es mir unmöglich, den jetzigen Aufenthaltsort der P. zu ermitteln.

Fall 5.

Anamnese: Die 13 Jahre alte Arbeitertochter Anna Kr. aus Greifswald leidet an einer angeborenen Spaltung des harten Gaumens linkerseits und des Velum. Eine Hasenscharte wurde in früher Kindheit operiert.

Status: Der Zwischenkiefer mit den Schneidezähnen adhäriert dem rechten Alveolarfortsatz des Oberkiefers, Im harten Gaumen zeigt sich ein Spalt, der zwischen dem verkümmerten linken äusseren Schneidezahn und Eckzahn beginnt und sich nach hinten an Breite zunehmend durch den ganzen harten und weichen Gaumen erstreckt.

Diagnose: Palatoschisis.

Therapie: 2. VI. 91. Uranoplastik in Narcose

bei hängendem Kopf. Anfrischung der Spalträuder unter Fixation des Uvulazipfels. Entspannungsschnitt jederseits längs der Grenze des Zahnfleisches; hierbei stellt sich eine stärkere Blutung ein; sie wird durch temporäre Tamponade gestillt. Die mucös-periostalen Lappen werden mit dem Winkel-Elevatorium vom palat. dur. abgehebelt. Ebenso erfolgt die Abhebelung an der Umschlagsstelle des Periostes des harten Gaumens nach der Nasenhöhle hin. Nunmehr sind die Lappen so beweglich, dass sie sich ohne grosse Spannung über den Defekt hinweg bis zur Berührung verlagern lassen. Es werden nunmehr die Spalträuder durch 10 Seidensuturen mittelst gestielter Nadeln an einander befestigt. Die Verknotung erfolgt erst, nachdem alle Fäden durchgestochen worden sind.

Flüssige Diät. Nahtstellen werden häufig mit Borlösung abgewischt.

5. VI. Die Wundränder sind leicht entzündlich gerötet. Die Seitenincisionen erscheinen fibrinös belegt. Ausspülung des Mundes mit Borlösung.

10. VI. Eine Naht, die dem hiteren Rande des harten Gaumens entspricht, hat durchgeschnitten. Es scheint sich hier eine lippenförmige Fistel auszubilden. Das Nasensecret dringt durch diese Öffnung in die Mundhöhle. Die übrigen Nähte werden entfernt.

16. VI. Es ist eine bohnengrosse, lippenförmige Fistel übrig geblieben. Die Entspannungsschnitte sind fast völlig epithelisiert. P. wird an diesem Tage entlassen.

Es gelang mir leider nicht, über den Verbleib der P. Auskunft zu erhalten.

Fall 6.

Anamnese: Die 15jährige Lokomotivführertochter Ella J. aus Greifswald leidet von Geburt an an einer Spaltung des weichen Gaumens und des hinteren Teiles des palat. dur. Im Alter von 2 Jahren brachten sie ihre Eltern in eine Berliner Klinik, erhielten aber den Bescheid, dass das Kind für einen operativen Eingriff noch zu klein sei. Der hier die Patientin behandelnde Arzt riet ihr, nunmehr eine Operation vornehmen zu lassen.

Status: Gesundes, kräftiges Mädchen, Velum und der hinterste Teil (etwa 1 cm) des harten Gaumens sind gespalten Es besteht ein Rachenkatarrh; ausser einigen cariösen Zähnen besteht keine Anomalie im Munde.

Diagnose: Palatoschisis, Pharyngitis granulosa.

Therapie: 21. III 93. Extractio quattuor dentium in Narcose, Ausspülen des Mundes mit Borsäure-Lösung, dann bei hängendem Kopfe Uranoplastik und Staphylorrhaphie. Anfrischung der Spalträndер, 2 seitliche Entspannungsschnitte in der Gegend der Molarzähne; Abhebung der Weichteile samt Periost von palat dur. und des weichen Gaumens vom harten mittelst gebogenem Elevatorium. Naht mit gestielten Nadeln. Jodoformpulver auf die frische Naht, Jodo-

formgaze-Tamponade der Entspannungsschnitte. Die Vereinigung gelang ohne Spannung.

28. III. Entfernung der vorderen Nähte, die linke Gesichtshälfte ist geschwollen; am folgenden Tage werden die nächsten Nähte entfernt. Die Wundflächen sind verklebt.

4. IV. Entfernung der Tampons; kleinere werden wieder eingelegt und Patientin am selben Tage entlassen.

Da P. noch am Orte ansässig ist, hatte ich Gelegenheit, den gegenwärtigen Status selbst in Augenschein zu nehmen: Kräftiges, gesundes Mädchen von 19 Jahren Es fällt sofort ihre eigentümlich nasale Sprache auf, die aber im übrigen völlig verständlich ist. Uvula ist deutlich in zwei Hälften gespalten; der übrige Teil des Velum und der harte Gaumen sind geschlossen, zeigen die weisse Operationsnarbe. Pharyngitis chronica; Hypertrophia conchae inferioris utriusque.

Fall 7.

Anamnese: Die 41 jährige Arbeiterfrau Luise K. aus Sievertshagen leidet an einer erworbenen Spalte im harten Gaumen, wegen welcher sie am 28. IX. 93 die Hilfe der Klinik aufsucht. Im vergangenen Februar litt P. angeblich an heftigem Schnupfen nebst intensivem Kopfschmerz. Zu gleicher Zeit bemerkte P. eine Geschwürsbildung in der Mitte

des harten Gaumens. Allmählich bildete sich hier eine runde Öffnung, doppelt so gross wie eine Bohne. Mit dem Eiter sollen drei Knochensplitter fortgegangen sein. Der Defekt machte der P. beim Essen und Sprechen erhebliche Schwierigkeiten.

Status: Schwächliche Frau von kleiner Statur. Narben und Ulcerationen, die auf Lues verdächtig wären, sind am Körper sonst nicht vorhanden. In der Medianlinie des harten Gaumens liegt eine kreisrunde Perforations-Öffnung; starker foetor ex ore. Bei der rhinoscopischen Untersuchung erkennt man das Fehlen des hinteren Teiles des Septum narium. Die hintere und obere Wand der Choanen sind eiterig belegt. Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden.

Diagnose: Lues acquisita.

Therapie: P. macht viermal eine Schmierkur mit Ungt. Hydrargyri cin. durch und bekommt acht Flaschen Solut. Kal. jodat (10 : 200). Daraufhin heilen die Ulcerationen in der Nase und am harten Gaumen. Zur plastischen Deckung des Defektes wird sie auf später bestellt.

5. III. 94. erscheint P. zur Operation. Im harten Gaumen ein Defekt von 10Pfennigstück-Grösse, durch welchen Mund- und Nasenhöhle communicieren.

10. III. 94. Operation in Narcose am hängenden Kopf. Zwei seitliche Entspannungsschnitte etwa 1 cm vom Defektrande entfernt. Ablösung der mucös-periostalen Lappen. Anfrischung des Defektrandes. Naht mit 5 Seidensuturen. Einlegen eines

Jodoformgaze-Streifens in die Mundhöhle, stündliche Mundspülung mit kal. hyper.-mang.-Lösung.

15. III. P. befindet sich wohl, Nähte halten.

18. III. Entfernung der Nähte.

22. III. Defekt völlig gedekt. Sprache und Schluckakt ohne jede Störung. P. wird entlassen.

Ich ermittelte, dass sich P. zur Zeit wohl befindet; sie hat durch die Operation ihre normale Sprache wiedererhalten. Der Verschluss ist ein vollständiger geblieben.

Fall. 8.

Anamnese: Die zweijährige Secretärstochter Johanna P. aus Stralsund leidet an einer angeborenen Spaltung des harten und weichen Gaumens.

Status: Ziemlich kräftiges Mädchen, sonst gesund. Velum und der grösste Teil des harten Gaumens ist gespalten.

Diagnose: Palatoschisis.

Therapie: 18. X. 94. Operation in Narcose am hängenden Kopfe. Es wird an dem Alveolarfortsatze des Oberkiefers entlang ein Entspannungsschnitt gemacht. Anfrischen der Wundränder und Loslösen der mucös-periostalen Lappen mit dem Elevatorium. Naht mit 9 Seidensuturen. Tamponade der Entspannungsschnitte mit Jodoformgaze.

Tägliches Reinigen der Nahtlinie mit einem in Salicyl-Borlösung getauchten Haarpinsel.

22. und 24. X. Entfernung sämtlicher Nähte.

6. XI. P. wird völlig geheilt entlassen.

Es gelang mir leider nicht, vom jetzigen Wohnorte des Vaters der P. Auskunft zu erhalten.

Fall 9.

Anammnese: Der 20 jährige Schuhmacher Wilhelm L. aus Gingst auf Rügen hat von Geburt eine Hasenscharte und Gaumenspalte. Erstere wurde in seinem 14. Lebensjahre operiert. Da er von seiner Gaumenspalte grosse Störung in der Sprache und beim Essen hat, sucht er hiesige chirurgische Klinik auf.

Status: Bei dem im übrigen gesunden Patienten fällt zunächst eine Narbe in der linken Hälfte der Oberlippe auf, die von der Hasenschartenoperation herrührt. In der Mundhöhle fehlt der weiche Gaumen ganz, der harte zeigt einen etwa 2 cm breiten und 3—4 cm langen Spalt. Auf der Vorderfläche beider Tonsillen zeigt sich je ein grübchenförmiger, im Grunde schwarzer Substanzverlust. Auf der hinteren Rachenwand liegen einige Vertiefungen und Erhebungen von normaler Injection. Zähne in schlechtem Zustande.

Therapie: 4. II. 95. Extraction von sechs cariösen Zähnen.

6. II. Beiderseitige Tonsillotomie, Excochleation der adenoïden Wucherungen an der hinteren Rachenwand.

15. II. Uranoplastik in tiefer Chloroform-Narcose am hängenden Kopf. Beiderseitige Anfrischung bis auf etwa 2 cm hinten am Ansatze des Velum palatinum. Hier wird durch einen etwa $^1/_2$ cm tiefen senkrecht zum Defektrande gestellten und dann in der genannten Tiefe parallel mit demselben nach hinten bis dicht an den freien Rand geführten Schnitt jederseits ein Läppchen gebildet. Seitliche Incisionen entlang den Zahnreihen. Die zwischen Anfrischungs- und Entspannungsschnitten gelegenen mucös-periostalen Lappen werden vom Knochen abgehebelt und medianwärts verschoben. Naht, indem gleichzeitig die gebildeten hinteren Läppchen so nach hinten gedreht werden, dass die wunden Flächen aneinander zu liegen kommen. Tamponade der Seitenincisionen. Ausspülen des Mundes.

18. II. Täglich zweimaliges Durchspülen von der Nase aus mit steriler Kochsalzlösung, ebenso Berieselung der Naht. Alle zwei Stunden wird mit einem feinen Pinsel die Schleimhaut abgewischt. An der Grenze von mittlerem uud hinterem Drittel ist ein kleiner Defekt entstanden, durch den Nasenschleim in die Mundhöhle dringt. Daher tiefe Lagerung des Kopfes, um den Schleim direkt nach hinten passieren zu lassen.

25. II. Entfernung aller Nähte und der Tampons. An zwei Stellen haben die Nähte durchgeschnitten, eine im hinteren Drittel uud die andere 1 cm nach vorn von dieser. Beide Defekte zeigen indessen die

Tendenz, sich zu verkleinern. Es werden tägliche Mundausspülungen vorgenommen.

4. III. Der Defekt im hinteren Drittel ist auf etwa Linsengrösse zusammengeschrumpft.

8. III. In der Mitte der Nahtlinie ein ebenfalls linsengrosser Defekt. An der rechten Seite liegt die Schleimhaut der Unterlage nicht an. Es wird dies durch Einlegen eines Wattebäuschchens zu erreichen gesucht. Als dies nicht gelingt, wird beiderseits durch die Wange ein Silberdraht durchgeführt und seine Enden an der Aussenfläche der Wangen mit Bleiplatten fixiert. Zwischen Draht und hartem Gaumen wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drain eingelegt, das einen mässigen permanenten Druck auf die losgelöste Schleimhaut ausübt.

10. III. Es hat sich eine starke Schwellung der linken Wange eingestellt. Entfernung des Drahtes. Es entsteht ein Abscess, der nach der Incision reichlich dicken Eiter entleert; feuchter Verband.

18. III. Beide Wangen sind normal. In combinirter Chloroform - Morphium - Narcose rhombische Umschneidung der Dellen an der alten Narbe herrührend von der Cheiloplastik. Lineare senkrechte Naht, wodurch die Lippe nach unten gebracht wird.

24. III. Prima intentio; Nähte entfernt.

26. III. Abscess in der linken Wange; Incision 1. IV. Incisionen an der Wange. Wunde an der Hasenschartencorrection geheilt. Links und rechts von der Nahtlinie auf dem harten Gaumen liegen

2 längliche Defekte an den Stellen, wo sich die Schleimhaut nicht an den Gaumen anlegte. Besserung derselben indessen noch zu erwarten, da sich in der letzten Zeit eine Verkleinerung zeigte. Sprache ist besser und verständlicher geworden.

Leider war der jetzige Aufenthaltsort des P. nicht zu ermitteln.

Fall 10.

Anamnese: Patient ist der 6 Jahre alte Mühlenbauersohn Waldemar Kl. aus Greifswald. Er ist vor einiger Zeit beim Spielen derart gefallen, dass er sich einen Stock, den er in der Hand hatte, in den Mund rannte. Dadurch wurde der hintere Teil des harten Gaumens durchstossen.

Status: Kräftiger Knabe. Gaumen von normaler Wölbung, in der Medianlinie ein hellerer Strich, fast wie eine Narbe aussehend. Am hinteren Teile befindet sich ein kreisrundes Loch von der Grösse einer Erbse. Sprache ist näselnd.

Therapie: 10 IV. 96. Uranoplastik in Chloroform-Narcose am hängenden Kopf. Seitliche Entspannungsschnitte, darauf unter schwacher Blutung Anfrischung des Defektes; Ablösung der Brückenlappen, die wegen Narbenbildung schwer gelingt. 3 Suturen. Tamponade der Seitenincisionen.

13. IV. Tampon wird entfernt, gute Granulationen. Nähte halten.

16. IV. Entfernung der Nähte. Die Stichkanäle erscheinen etwas unrein.

18. IV. Der Defekt ist geschlossen.

23. IV. Schmale etwas zackige Narbe. P. wird entlassen.

Die Eltern des P. sind noch am Orte ansässig; es war mir daher möglich, den Knaben selbst jetzt zu sehen. Die Sprache ist völlig deutlich und zeigt keinen nasalen Charakter mehr, Schlucken erfolgt ohne alle Störung. Am hinteren Teile des harten Gaumens sieht man die weisse Operationsnarbe. Bei der Betastung findet man, dass der Defekt bis auf eine noch nicht stecknadelknopf-grosse Stelle knöchern verschlossen ist.

Fall 11.

Anamnese: Es handelt sich um die 58jährige Handelsfrau Ernestine W. aus Cammin. In ihrer Jugend ist sie immer gesund gewesen. Vor etwa 13 Jahren bekam sie am ganzen Körper Geschwüre, die indessen auf eine entsprechende Behandlung hin bald heilten. Sie ist Mutter von 6 lebenden, gesunden Kindern, zweimal machte sie einen Abortus durch. Nach Ausbleiben der Menses vor 4 Jahren traten die Geschwüre wieder stärker auf. Wegen eines Geschwüres im harten Gaumen sucht sie am 7. V. 96. die Hilfe der Klinik auf.

Status: Geringer Ernährungszustand, Brustorgane ohne Befund. Etwa in der Mitte des harten

Gaumens ein 5-pfennigstückgrosser Defekt mit noch nicht gereinigtem Grunde. Sprache nasal. Narben an Brust, Hals und Rücken, allgemeine Lymphdrüsenschwellung, Sattelnase.

Diagnose: Lues acquisita.

Therapie: Schmierkur mit Ungt. Hydrarg. cin. Jodkali innerlich.

10. V. Defekt gereinigt und verkleinert.

14. V. 2. Tour begonnen.

21. V. 3. Tour begonnen.

22. VI. Defekt fast 5-pfennigstückgross, gereinigt.

6. VII. Operation ohne Narcose. P. erhält 0,015 Morphin. mur. Der Defekt wird umschnitten; da sich hierbei zeigt, dass der harte Gaumen fast bis zum Proc. alveolaris fehlt, wird das umschnittene Stück excidiert. Es wird aus der rechten Gaumenhälfte bis zum Alveolarrande ein seitlicher Lappen ausgeschnitten und abgelöst. Derselbe wird in den Defeckt umgeschlagen und mit 2 Nähten fixiert.

13. VII. Nach dem Vomer zu am Schleimhautlappen ein neuer Defekt, kaum linsengross, gute Granulationen an der Entnahmestelle.

29. VII. Defekt sehr klein, Sprache gut.

Auf briefliche Anfrage wurde mir mitgeteilt, dass der Gaumen nunmehr ganz geschlossen sei, Schlucken erfolge ohne Störung, Sprache sei deutlich und nicht mehr näselnd.

Fall 12.

Anamnese: Patient ist der 10 Jahre alte Maurersohn Wilhelm K. aus Zinnowitz. Er besass bei der Geburt eine Hasenscharte und einen Defekt im Gaumen. Erstere wurde in seinem ersten Lebensjahre operativ beseitigt. Wegen des Gaumendefektes erscheint er jetzt wieder.

Status: Kräftig gebauter Knabe. Linksseitige operirte Hasenscharte mit noch ziemlich prominentem Bürzel. Gaumenspalte links, die die Uvula nicht ganz durchtrennt.

Therapie: 17. VI 96 Operation am hängenden Kopf in Chloroform-Narcose. Seitliche Incisionen am inneren Rande des Alveolar-Fortsatzes. Ablösung der Schleimhaut-Periost-Lappen. Anfrischung der Defektränder. 7 Seidensuturen. Die Vereinigung gelingt gut; Nähte liegen ohne Spannung. Tamponade der Seitenschnitte. Nachbehandlung besteht darin, dass man dem P. am ersten Tage gar keine Nahrung reicht, $^1/_2$ stündlich mit Borlösung auspinselt, ihn eine ganz horizontale Bettlage einnehmen lässt und ihm das Sprechen untersagt. Vom 2. Tage ab flüssige Diät, mehrmals tägl. Auswaschen mit Borlösung.

27. VI. Bei Herausnahme der Nähte zeigt sich, dass die beiden vordersten durchgeschnitten haben; sonst Heilung. Der Nasenschleim ist durch die vordere Öffnung hindurch gedrungen. Tägl. 2 mal Ausspülen von der Nase aus.

29. VI. Defekt im vorderen Gaumenteil zieht sich etwas zusammen. Massage des Gaumens.

6. VII. In Chloroform-Narcose wird die Hasenschartennarbe excidiert; Plastik, dabei wird das Nasenloch verkleinert. Der Bürzel wird verkürzt und besser gelagert.

13. VII. Nähte werden entfernt; es ist ein günstiges Resultat erzielt worden. Lippenform bedeutend gebessert. Tägliche Massage des Gaumens.

17. VII. P. wird entlassen.

Der Vater des P. teilte mir mit, dass der Verschluss des Gaumens gut sei bis auf eine 1 cm lange Spalte vorn am Zahnfleisch, die Sprache sich nur wenig gebessert habe, und dass beim Schlucken gar keine Beschwerden bestehen Er will in einiger Zeit wieder kommen, um den Defekt vollends schliessen zu lassen.

Fall 13.

Anamnese: Patient ist der 6 jährige Comptoiristensohn Roman F. aus Stralsund. Er war bisher nie krank. Er besitzt seit Geburt einen Wolfsrachen. Die Hasenscharte ist vor $5^1/_2$ Jahren mit Erfolg in hiesiger Klinik operirt worden. Er kommt nun, um von seiner Gaumenspalte befreit zu werden.

Status: Zart gebauter Knabe, gut genährt. Hasenscharte ist gut verheilt und zeigt auch kosmetisch ein günstiges Resultat. Doppelte Gaumenspalte, Uvula ebenfalls gespalten.

Therapie: 24. X. 96. Operation am hängenden Kopf in Chloroform-Narcose Typische Uranoplastik, Viel Schwierigkeiten machen die Bewegungen der Zunge, die mit einem breiten Langenbeck'schen Haken niedergedrükt wird.

3. XI. Entfernung einiger Nähte und der Tampons. Der weiche Gaumen klafft hinten etwas, sonst gute Verheilung.

23. XI. Die beiden Teile der Uvula stehen so dicht an einander, dass eine Nachoperation nicht mehr nötig erscheint. P. wird entlassen.

Der Vater des P. erwiderte auf meine Anfrage, dass sich im vorderen Teile des harten Gaumens dicht hinter den Zähnen wieder eine kleine Öffnung gebildet habe. Die Sprache sei für einen Fremden unverständlich und habe sich seit der Operation nicht viel gebessert. Schluckbeschwerden beständen in keiner Weise.

Ziehen wir nunmehr aus diesen eben geschilderten 13 Fällen das Facit, so kann der Erfolg der Operation nicht anders als ein günstiger genannt werden. In der Mehrzahl der Fälle wurde eine totale Heilung durch einen völligen Verschluss des Gaumens erzielt; in den übrigen blieb zwar ein Defekt zurück, aber derselbe war so unbedeutend, dass er ohne alle lästigen Symtome verblieb. Was die Function des neugebildeten Gaumens betrifft, so wurde nur in den Fällen von erworbenem Gaumendefekt (Krankengeschichte 7. 10 und 11.) eine völlig normale Sprache er-

zielt, bei den angeborenen Spalten wurde die Sprache durch die Operation in einzelnen Fällen zwar gebessert, behielt indessen ihren nasalen Charakter bei und blieb unverständlich. Die vorher bestehenden Störungen im Schluckakte wurden in den Fällen von Gaumenspalten beider Kategorien durch die Operation gleichmässig beseitigt. Dieses Resultat stimmt völlig mit dem allgemein beobachteten überein. Die angeborene Kürze und Straffheit des Gaumensegels lässt sich eben operativ nicht beseitigen. Daher ist in diesen Fällen zur Erzielung einer völlig deutlichen Sprache der Schiltsky'sche oder ein diesem ähnlicher Obturator nicht zu entbehren.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Ueberweisung des interessanten Themas meinen tiefempfundenen Dank auszusprechen.

Litteratur.

B. v. Langenbeck: Die Uranoplastik mittelst Ablösung des mucös-periostalen Gaumenüberzuges. Archiv für klinische Chirurgie. Band 2.

— Weitere Erfahrungen im Gebiete der Uranoplastik. Archiv für klin. Chirurgie. Band 5, pag. 1 ff.

C. O. Weber: Ueber Uranoplastik bei ganz jungen Kindern. Langenbeck's Archiv. Band 4, pag. 295 ff.

Dr. Beck: Uranoplastische Studien. Langenbeck's Archiv. Band 4.

— Weitere Gaumenbildungen. Langenbeck's Archiv. Bd. 6.

Dr. Schuberg: Zur Casuistik der erworbenen Gaumendefekte. Langenbeck's Archiv. Bd. 7.

G. Passavant: Ueber die Beseitigung der näselnden Sprache bei angeborenen Spalten des harten und weichen Gaumen. Langenbeck's Archiv. Bd. 6. S. 333 ff.

— Ueber die Verbesserung der Sprache nach der Uranoplastik. Langenbeck's Archiv. Bd. 23. S. 773 ff.

Jul. Wolff: Zur Operation der angeborenen Gaumenspalten. Langenbeck's Archiv. Bd. 25. S. 887 ff.

— Ueber die Behandlung der Gaumenspalten. Langenbeck's Archiv. Bd. 33. S. 157 ff.

Dr. Kölliker: Zur Anatomie der Kieferspalten. Langenbeck's Archiv. Bd. 33, pag. 761.

Jul. Wolff: Ueber Uranoplastik und Staphylorrhaphie im frühen Kindesalter. Langenbeck's Archiv. Bd. 36. S. 934 ff.

Dr. Küster: Ueber die operative Behandlung von Gaumenspalten. Langenbeck's Archiv. Bd. 46. S. 215 ff.

Fronhöfer: Die Entstehung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalte infolge amniotischer Adhaesionen. Langenbeck's Archiv. Bd. 52. S. 883 ff.

Tillmanns: Specielle Chirurgie. Bd. I.

Krankengeschichten der chir. Klinik zu Greifswald. Jahrgang 1886/87 — 1896/97.

Lebenslauf.

Adolf Süssmuth, katholischer Confession, wurde geboren am 13. Januar 1872 zu Königswalde Kr. Neurode (Schlesien) als Sohn des Freigutsbesitzers Ignatius Süssmuth und dessen Ehefrau Agnes geb. Kintscher. Den ersten Unterricht erhielt er an der Elementarschule seines Heimatsortes; in seinem 12. Lebensjahre trat er in das Königl. Gymnasium zu Glatz ein und verliess dasselbe Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife, um sich nunmehr dem Studium der Medizin zu widmen. Zu diesem Zwecke bezog er die Universität Greifswald, wo er am 25. April 1893 vom derzeitigen Rector Herrn Geheimrat Helferich immatriculiert wurde. Am 1. März 1895 bestand er hierselbst die ärztliche Vorprüfung. Das tentamen medicum bestand er am 6., das Examen rigorosum am 11. Februar dieses Jahres.

Während seiner Studienzeit an hiesiger Universität besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:
Arndt, Ballowitz, Beumer, Enderlen, Gerstaecker †, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Holtz, Landois, Limpricht, Loeffler, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice, von Preuschen, Schirmer, Schmitz †, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen herzlichsten Dank aus. Zu besonderem Danke fühlt er sich verpflichtet den Herren Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pernice, Prof. Dr. Heidenhain und Prof. Dr. Strübing, an deren Kliniken und Polikliniken er längere Zeit als Volontärarzt thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die nach der Uranoplastik der angeborenen Gaumenspalten meist bleibende unverständliche und näselnde Sprache lässt sich nur durch eine geeignete Rachenprothese zu einer völlig normalen gestalten.

II.

Bei Hypertrophie der Nasen-Muscheln ist die galvanocaustische Behandlung das beste und wirksamste Verfahren.

III.

Bei verschleppten Querlagen kommt therapeutisch, falls das Kind in zerstückeltem Zustande das Becken passieren kann, nur die Exenteration und Decapitation in Betracht.